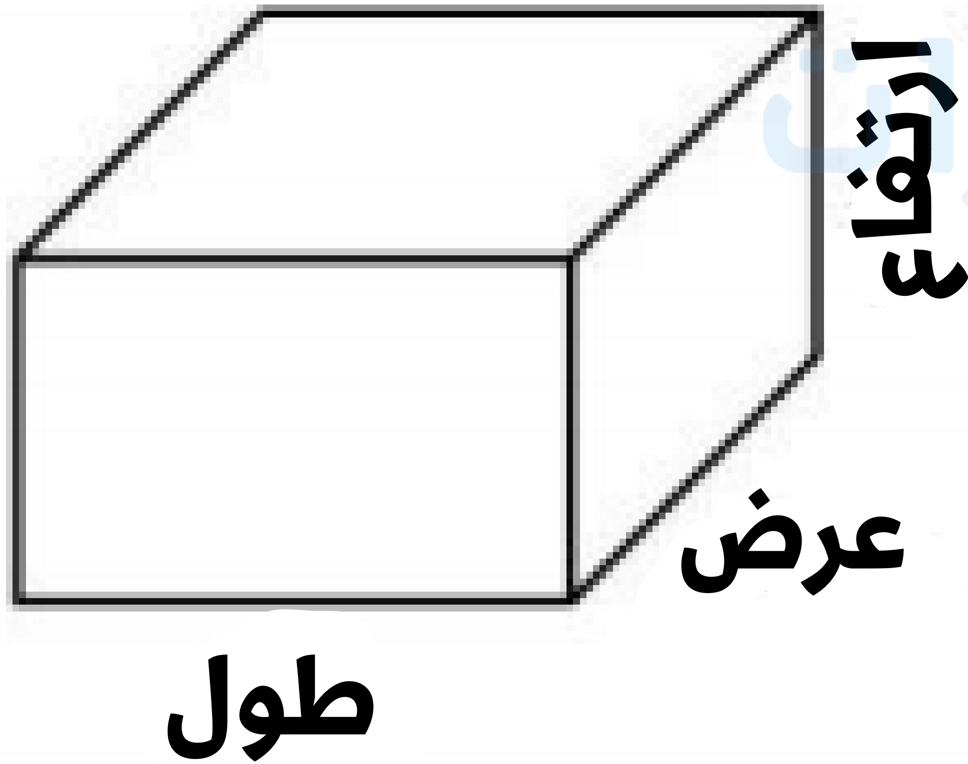
# دورة التأسيس على النظام الجديد
# أستاذ عوض فضل

## الدرس الثالث والأربعون
## {محلول}



## قاعدة ١ متوازي المستطيلات




عبارة عن مجسم له ٦ أوجه مستطيلات كل وجهين متقابلين متطابقين

- الحجم = الطول x العرض x الارتفاع
- المساحة الجانبية = محيط القاعدة x الارتفاع
- المساحة الكلية

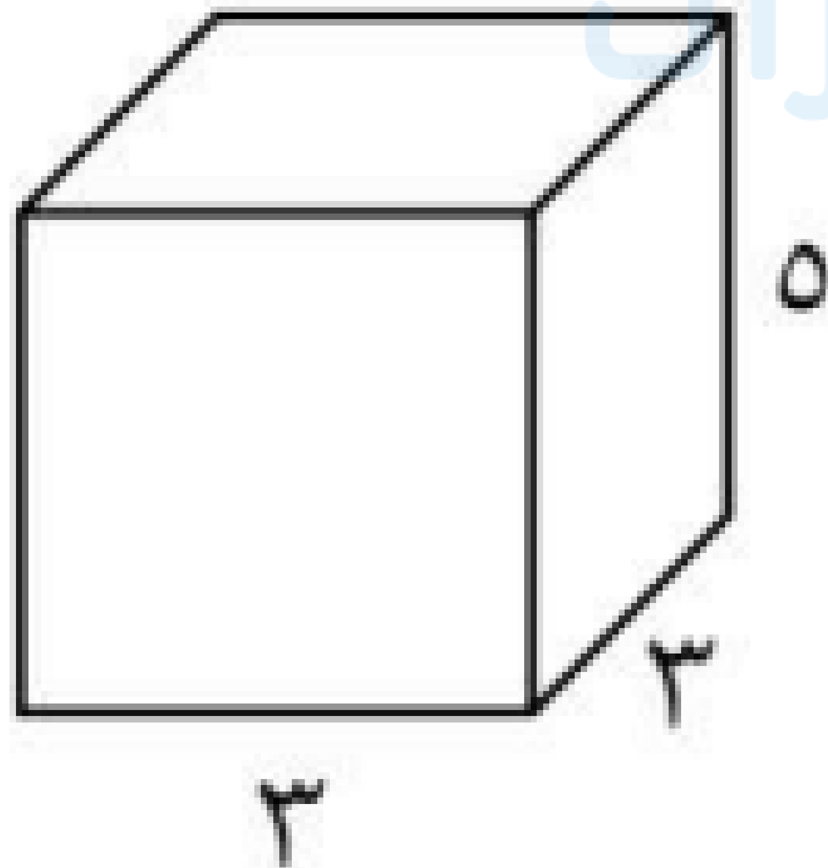
=٢ (طول x عرض + طول x ارتفاع + عرض x ارتفاع )

ضرب كل بعدين x ٢ ثم نجمع

- تذكر ١ م$^{٣}$ = ١٠٠٠ لتر ، ١ لتر = ١٠٠٠ سم$^{٣}$

سؤال 1

# اوجد حجم متوازي المستطيلات




أ ١٥

ب ٩

ج ٤٥

د ١١

سؤال 2 حفرة على شكل متوازي مستطيلات طولها ٢ م وعرضها ٣ م وارتفاعها ٤ م اذا أرادنا ملئها بالرمل فما حجم الرمل المستخدم

أ ٢٤ م$^{٣}$

ب ٤٨ م$^{٣}$

ج ١٢ م$^{٣}$

د ٦ م$^{٣}$

**سؤال 3** غرفة طولها ٢٠ م وعرضها ١٠ م وارتفاعها ٢ م

احسب المساحة الكلية للغرفة



أ ٥٠٠ م٢

ب ٥٢٠ م٢

ج ٥٤٠ م٢

د ٥٦٠ م٢

سؤال 4 إناء على شكل متوازي مستطيلات طوله ٦٠ سم و عرضه ٥٠ سم وارتفاعه ١٢ سم صب فيه ٣٠٠٠٠ سم$^{٣}$ زيت فما ارتفاع الزيت في الإناء

أ ١٠سم

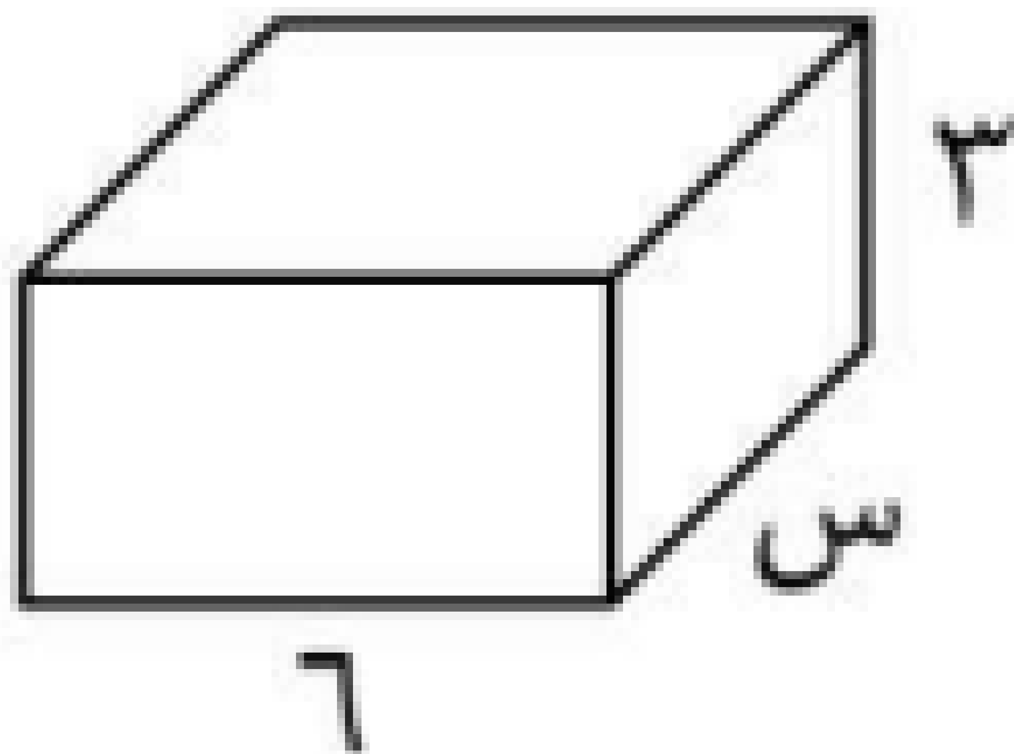
ب ٨سم

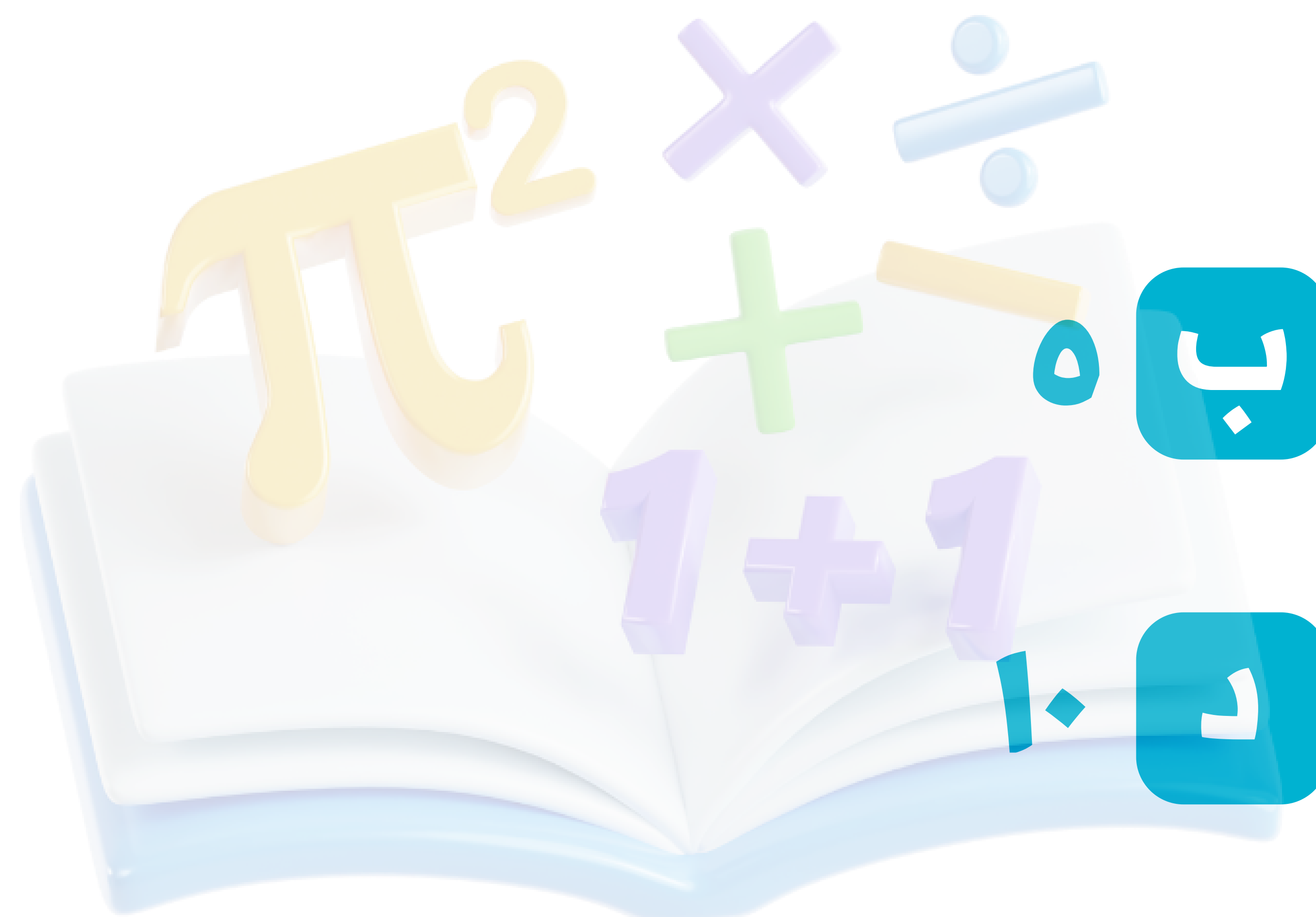
ج ٥سم

د ٤سم

سؤال 5

## إذا كان حجم متوازي المستطيلات = ٧٢
## فأوجد قيمة س



أ ٤

ب ٥

ج ٨

د ١٠

**سؤال 6** صنبور يدفع ٥٠٠ لتر في الدقيقة ما الوقت اللازم ليملأ خزان على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ١ م , ٢ م , ٣ م



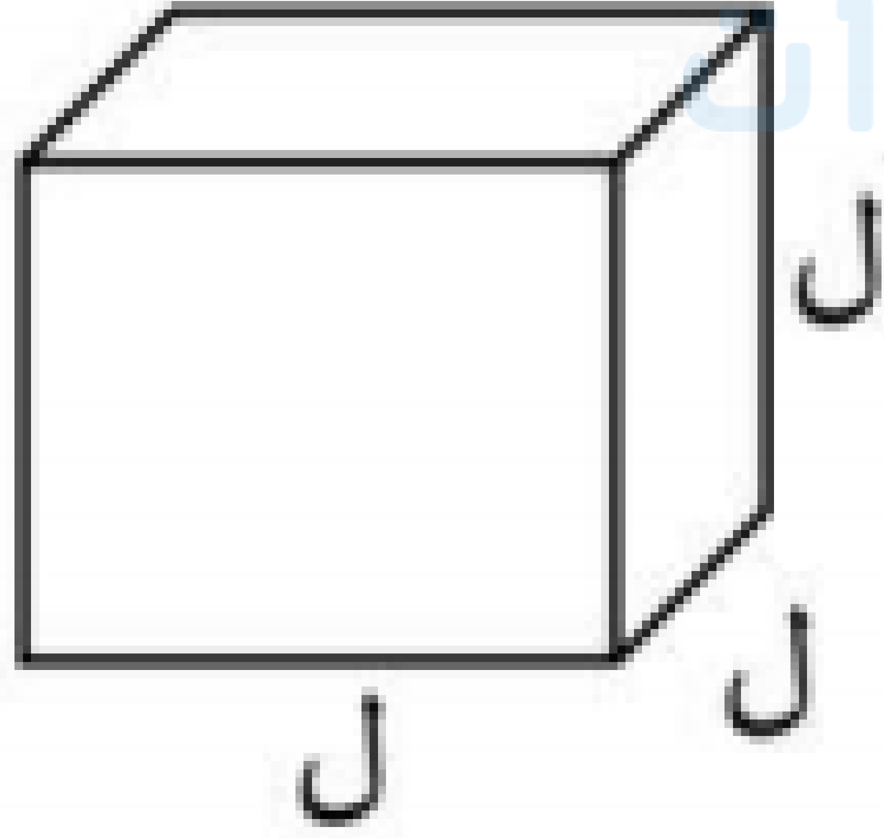
أ ١٢دقيقة

ب ٢٤دقيقة

ج ١١دقيقة

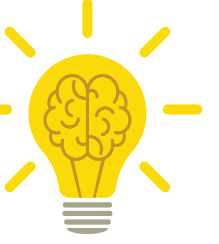
د ١٤دقيقة

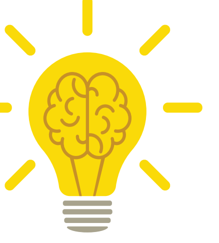
## قاعدة ٢ المكعب

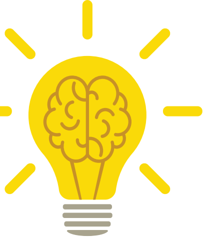



عبارة عن مجسم له ٦ أوجه مربعات متطابقة

جميع احرفه متطابقة


الحجم = ( طول الحرف )$^{٣}$


مساحة السطح = ٦ x ( طول الحرف )$^{٢}$


المساحة الجانبية = ٤ x ( طول الحرف )$^{٢}$

## سؤال 7

# مكعب حجمه = مساحة سطحه فما طول حرفه ؟



أ ٦

ب ١٢

ج ٣٦

د ٨

## سؤال 8 قارن بين :



| القيمة الأولى | القيمة الثانية |
|---|---|
| حجم مكعب طول حرفه ٢ سم | حجم ٦٠مكعب طول حرفه ٠,٥ سم |

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

**سؤال 9** حجم مكعب يساوي نصف حجم متوازي المستطيلات الذي ارتفاعه ١٦ وطوله ٤ وعرضه ٢ فما طول حرف المكعب

أ ٢

ب ٤

ج ٨

د ١٦



## سؤال 10

مكعب طول قطر أحد أوجهه هو $٢\sqrt{٢}$ فما حجمه

أ ٤

ب ٨

ج $٨\sqrt{٢}$

د ١٢



سؤال 11 المكعب الأول طول حرفه ٤ و الثاني طول حرفه ٢



قارن بين

-القيمة الأولى حجم الكعب الأول

-القيمة الثانية ٨ أمثال حجم المكعب الثاني

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

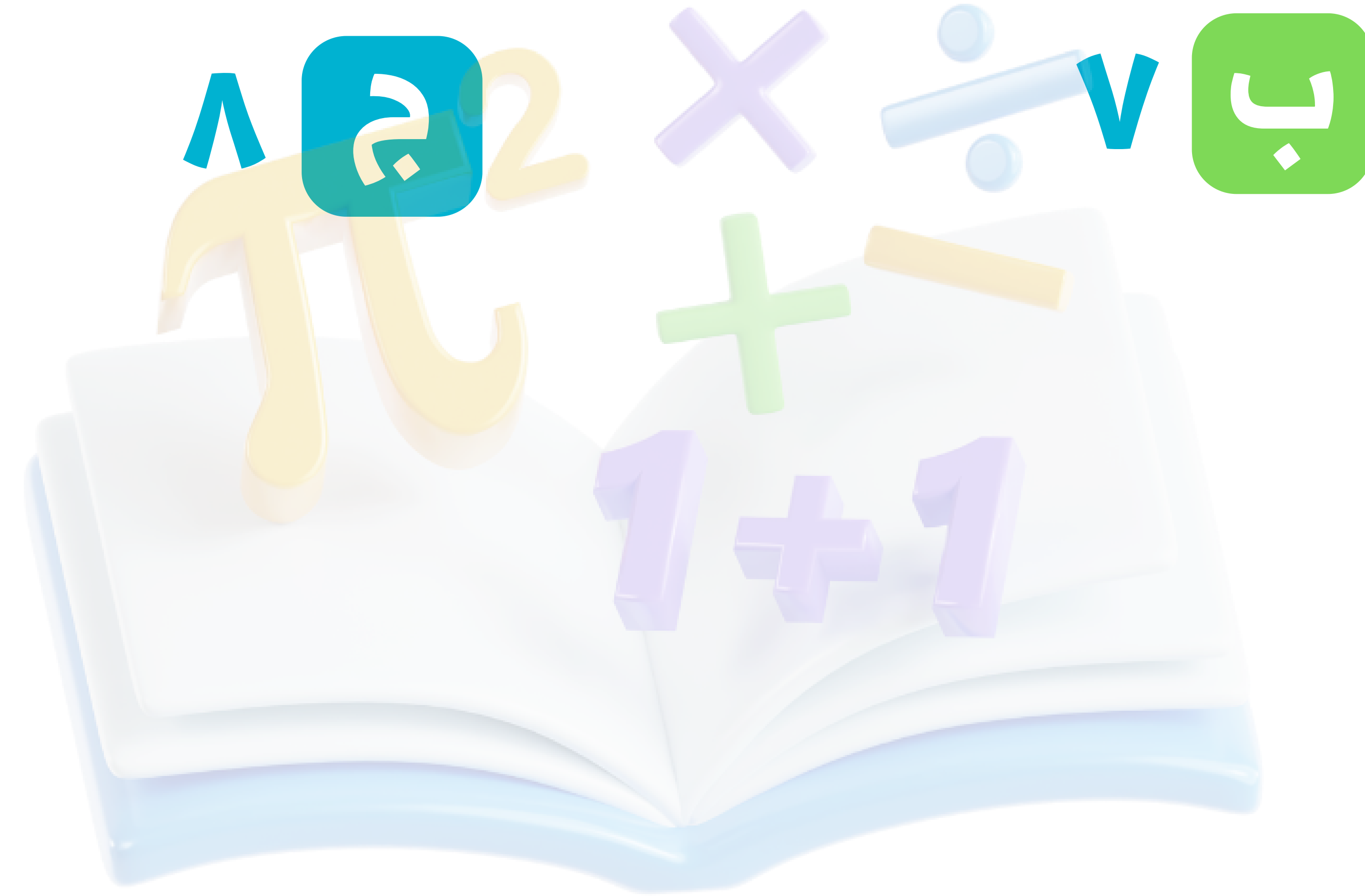
**سؤال 12** مكعب طول حرفه ٢ حفر داخله مكعب طول حرفه ١ فكم حجم الفراغ بينهما

أ ٦

ب ٧

ج ٨

د ٩



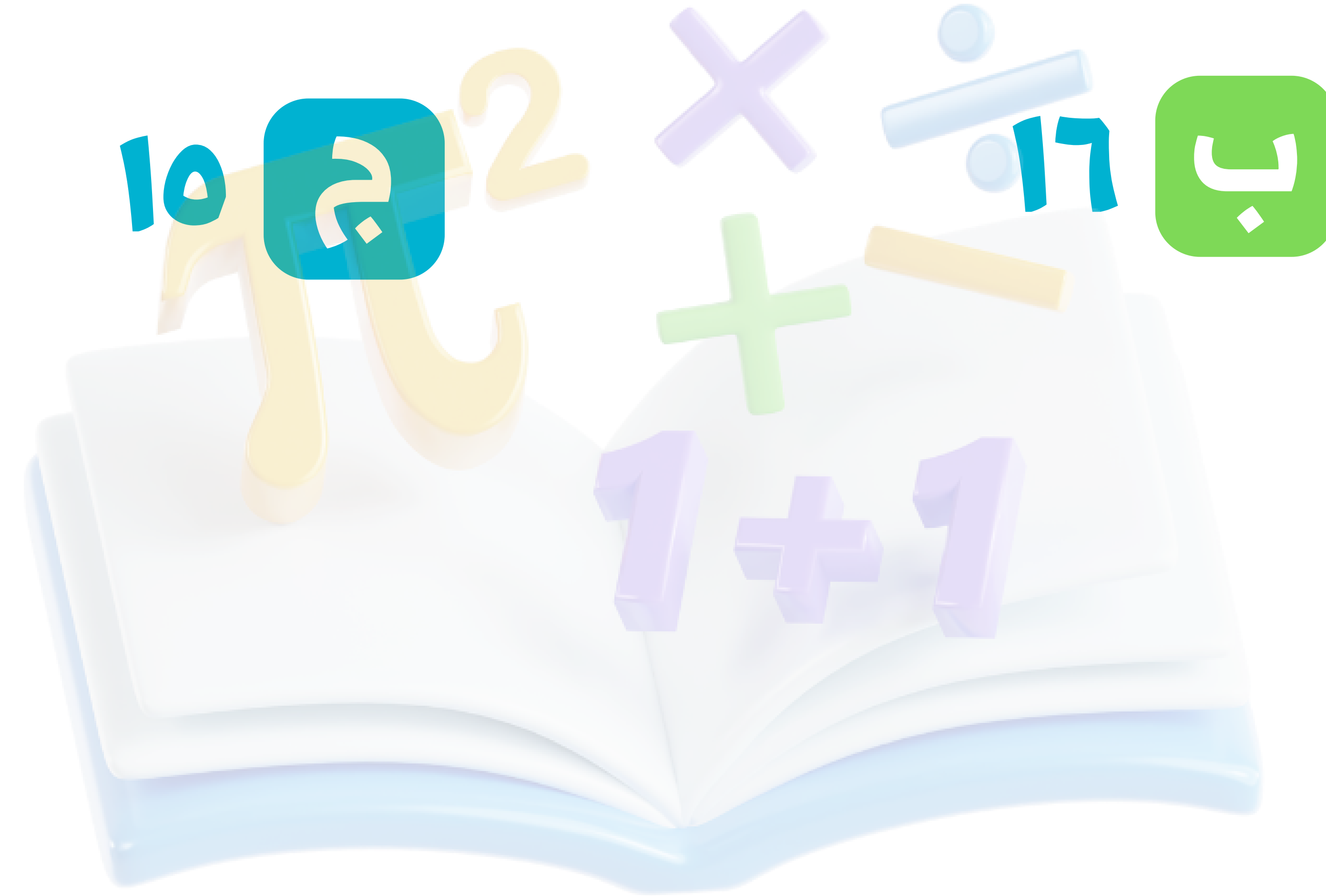
**سؤال 13** متوازي مستطيلات أبعاده ٤ , ٥ , ٨ نريد أن نضع به مكعبات متطابقة طول حرفها ٢ فكم مكعب يمكن أن نضع

أ ١٤

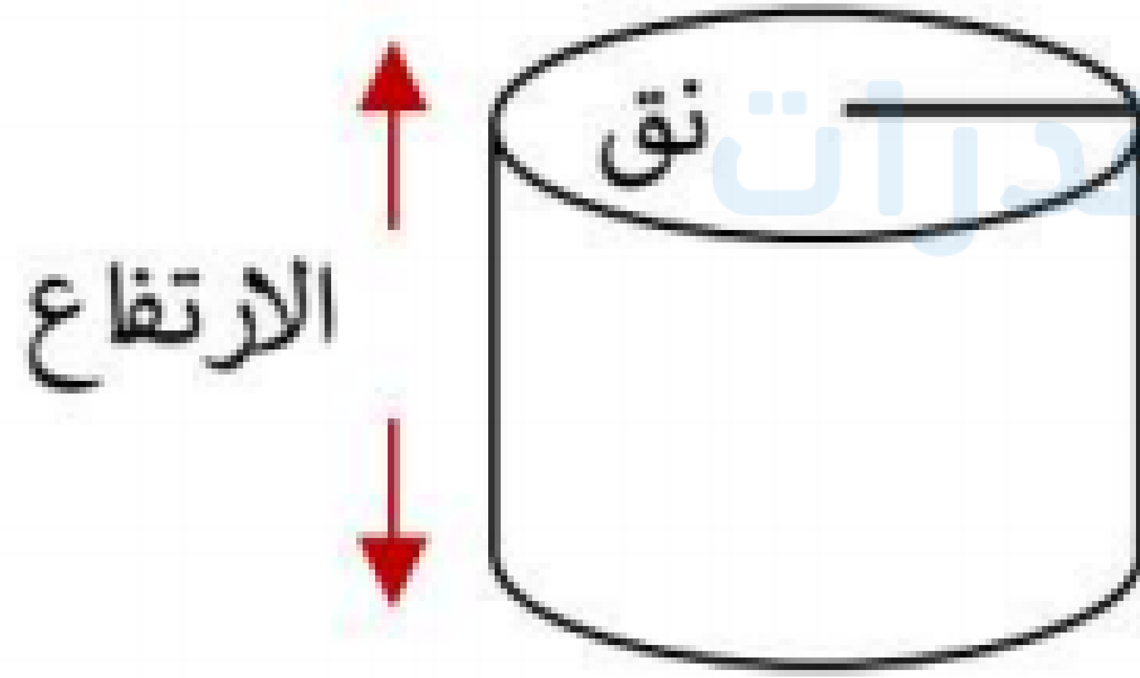
ب ١٦

ج ١٥

د ١٢



# قاعدة ٣ الإسطوانة

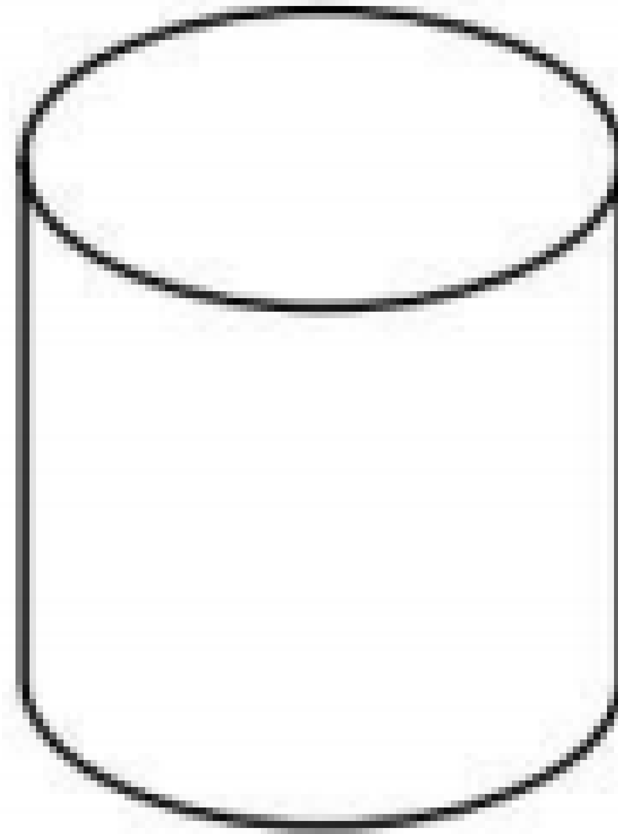


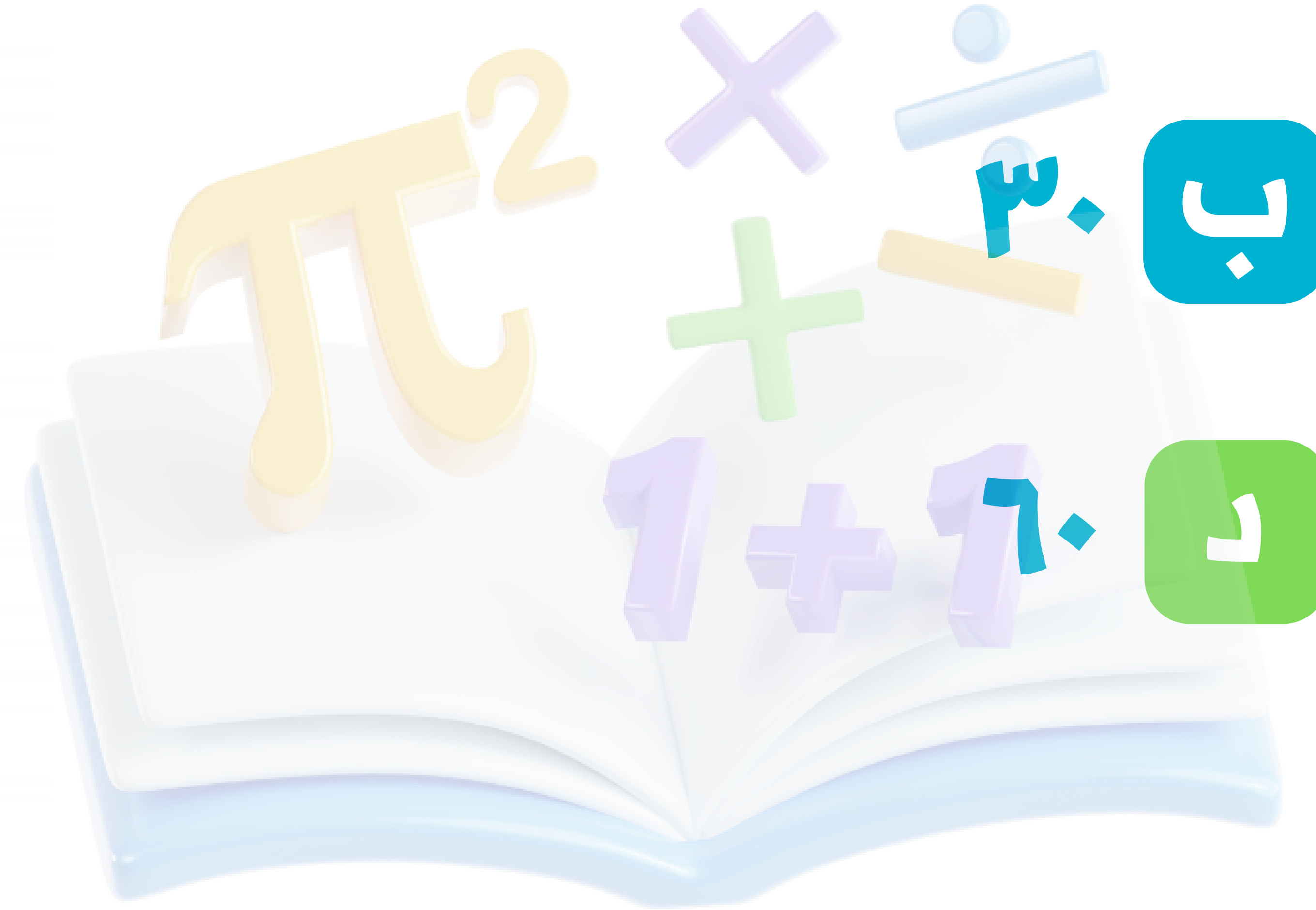

مجسم له ٦ قاعدتين متطابقتين على شكل دائرة

- حجم الإسطوانة= مساحة القاعدة x الارتفاع = ط نق$^{٢}$ x ع
- المساحة الجانبية = محيط القاعدة x الارتفاع = ٢ ط نق x ع
- المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين

## سؤال 14 اسطوانة مساحة قاعدتها ١٢ وارتفاعها ٥ فما حجم الاسطوانة







أ ١٢

ب ٣٠

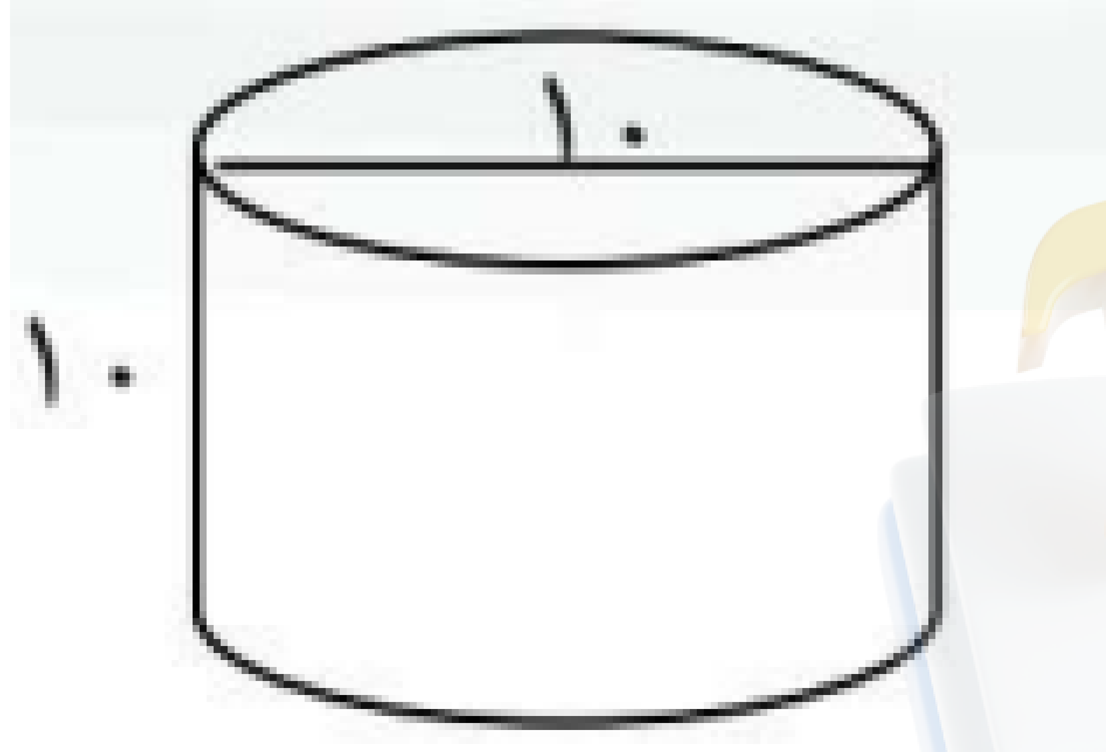
ج ٢٤

د ٦٠

## سؤال 15 اسطوانة مملوءة إلى نهايتها كما بالرسم قارن بين

-القيمة الأولى كمية العصير

-القيمة الثانية ٧٥٠ سم٣




أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 16 قارن بين :

| القيمة الأولى | القيمة الثانية |
| --- | --- |
| حجم أسطوانة ارتفاعها ٢ | حجم أسطوانة ارتفاعها ٦ |

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 17 إذا كان ارتفاع أسطوانة يساوي مثلي نصف قطرها قارن بين :



| القيمة الأولى | القيمة الثانية |
|---|---|
| ارتفاع الاسطوانة | محيط قاعدة الاسطوانة |

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 18 اسطوانة محيط قاعدتها ٣١,٤ م ارتفاعها ٤ م مملؤة بالماء وكان بها فتحة تفرغ ١ م٣ في الدقيقة بعد كم دقيقة يتم تفريغها كاملا

أ ٣٠٠ دقيقة

ب ٣١٤ دقيقة

ج ٧٠٠ دقيقة

د ٤٥٠ دقيقة

**سؤال 19** الاناء الأول على شكل مكعب إذا كان حجم الاناء الأول اكبر من حجم الاناء الثاني

| القيمة الأولى | القيمة الثانية |
|---|---|
| مساحة وجه الأول | مساحة وجه الثاني |

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

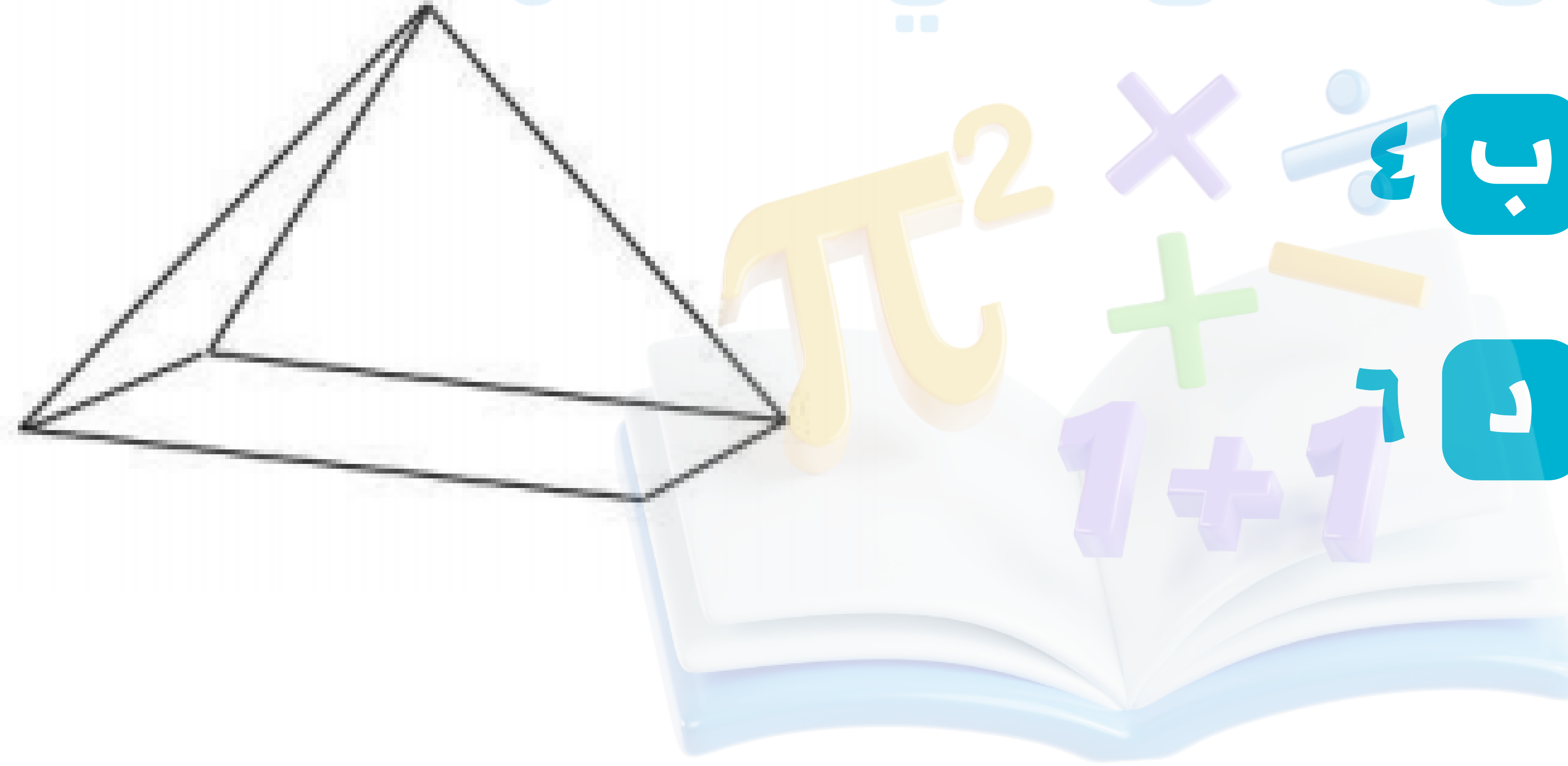
سؤال 20 الشكل الذي أمامك اسطوانة ، ما شكل القاعدة؟



أ مثلث
ب مربع
ج دائرة
د مستطيل

سؤال 21 كم عدد رؤوس الهرم الرباعي ؟





أ ٣

ب ٤

ج ٥

د ٦

سؤال 22 إذا كان محيط الإناء الأول اكبر من محيط الإناء الثاني

قارن بين



| القيمة الأولى | القيمة الثانية |
|---|---|
| مساحة الإناء الأول | مساحة الإناء الثاني |

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

## سؤال 23 قارن بين

-القيمة الأولى حجم مكعب طول حرفه ٧ سم

-القيمة الثانية المساحة الجانبية لمكعب طول ضلعه٧ سم



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 24

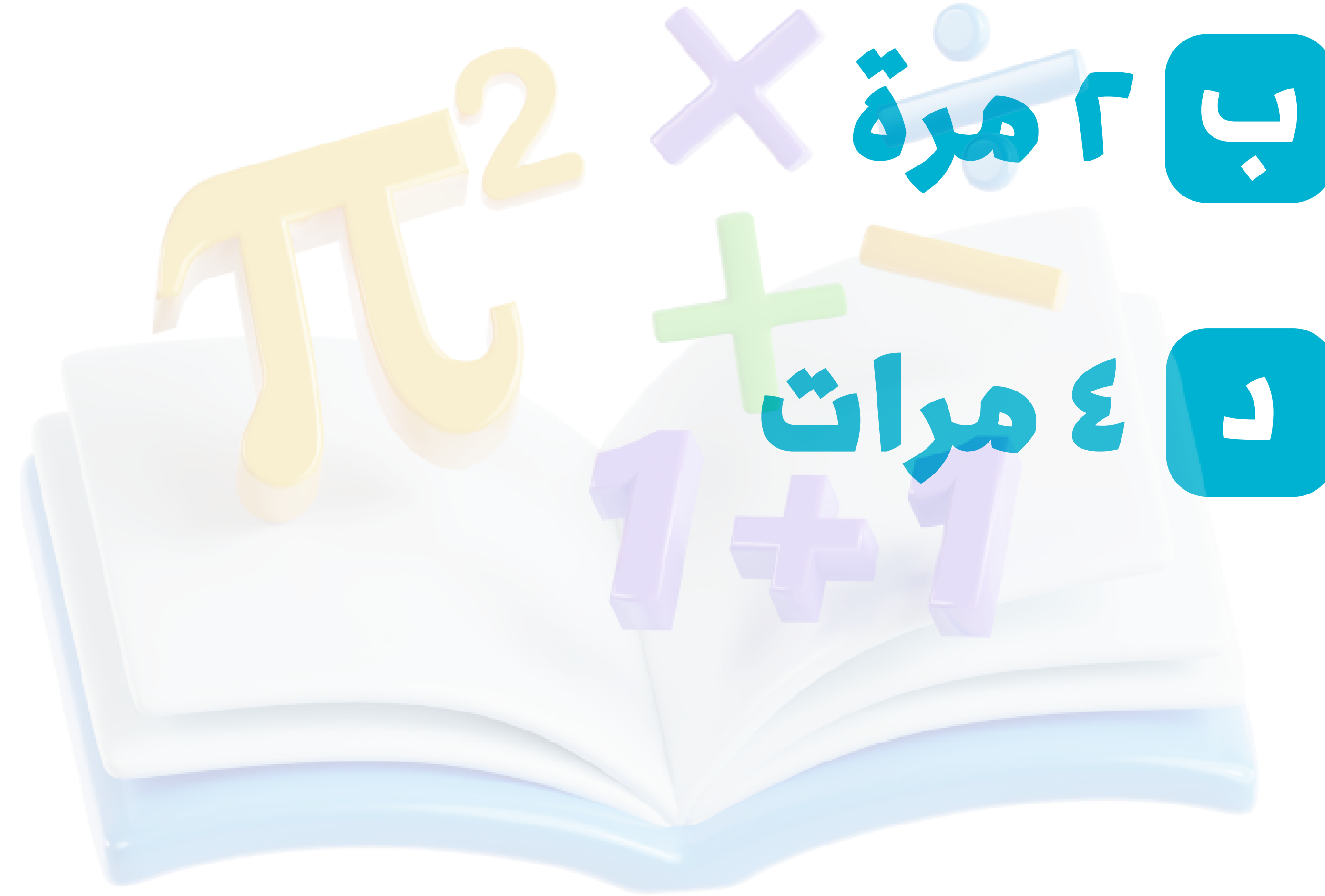
## اسطوانة زاد نصف قطرها الى الضعف فكم مرة زاد حجمها

أ مرة

ب ٢ مرة

ج ٣ مرات

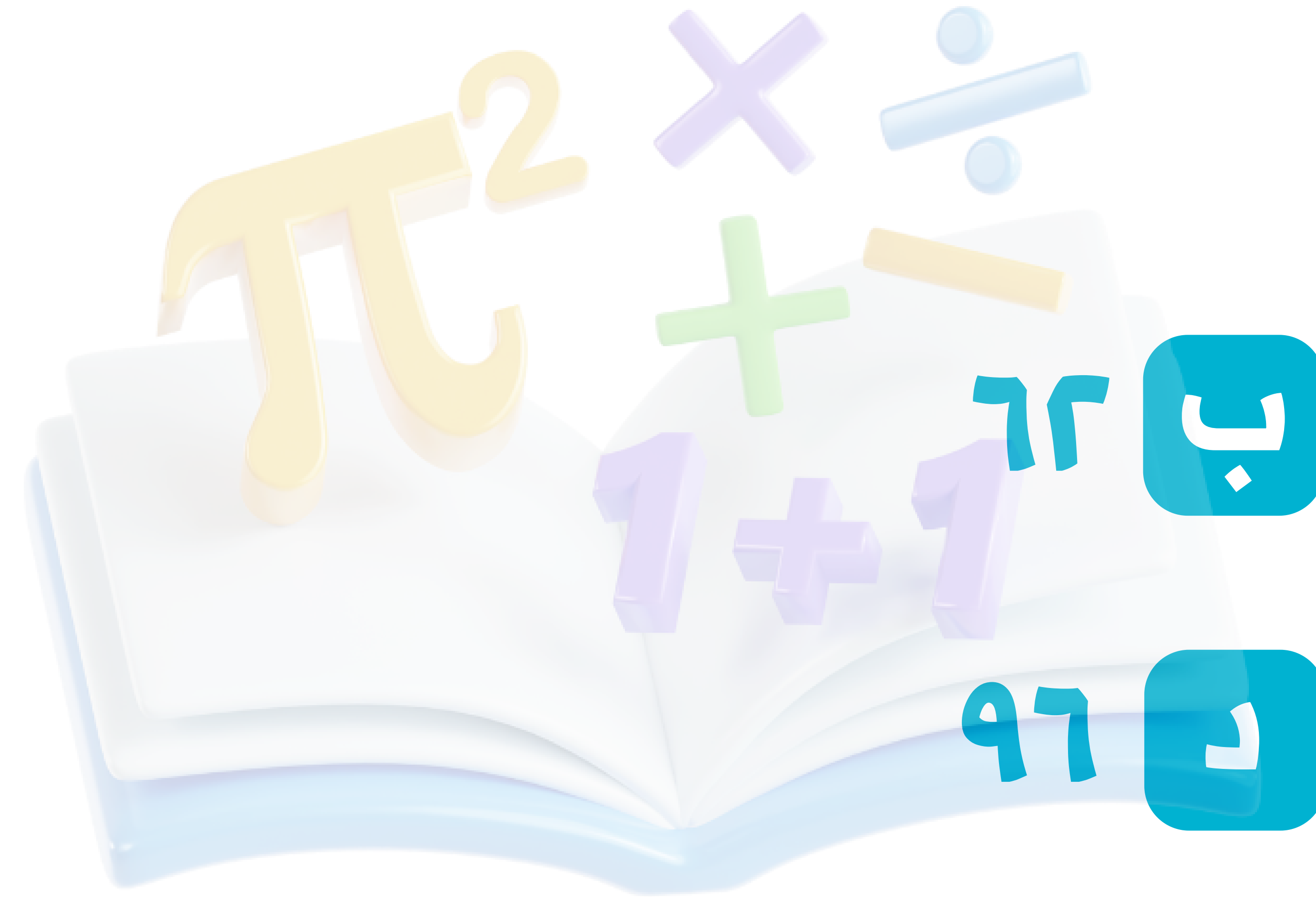
د ٤ مرات



**سؤال 25**



## خزان ماء مكعب الشكل طول حرفه ٦ متر, ما حجم الماء الذي يملأ ثلثه



أ ٥٦

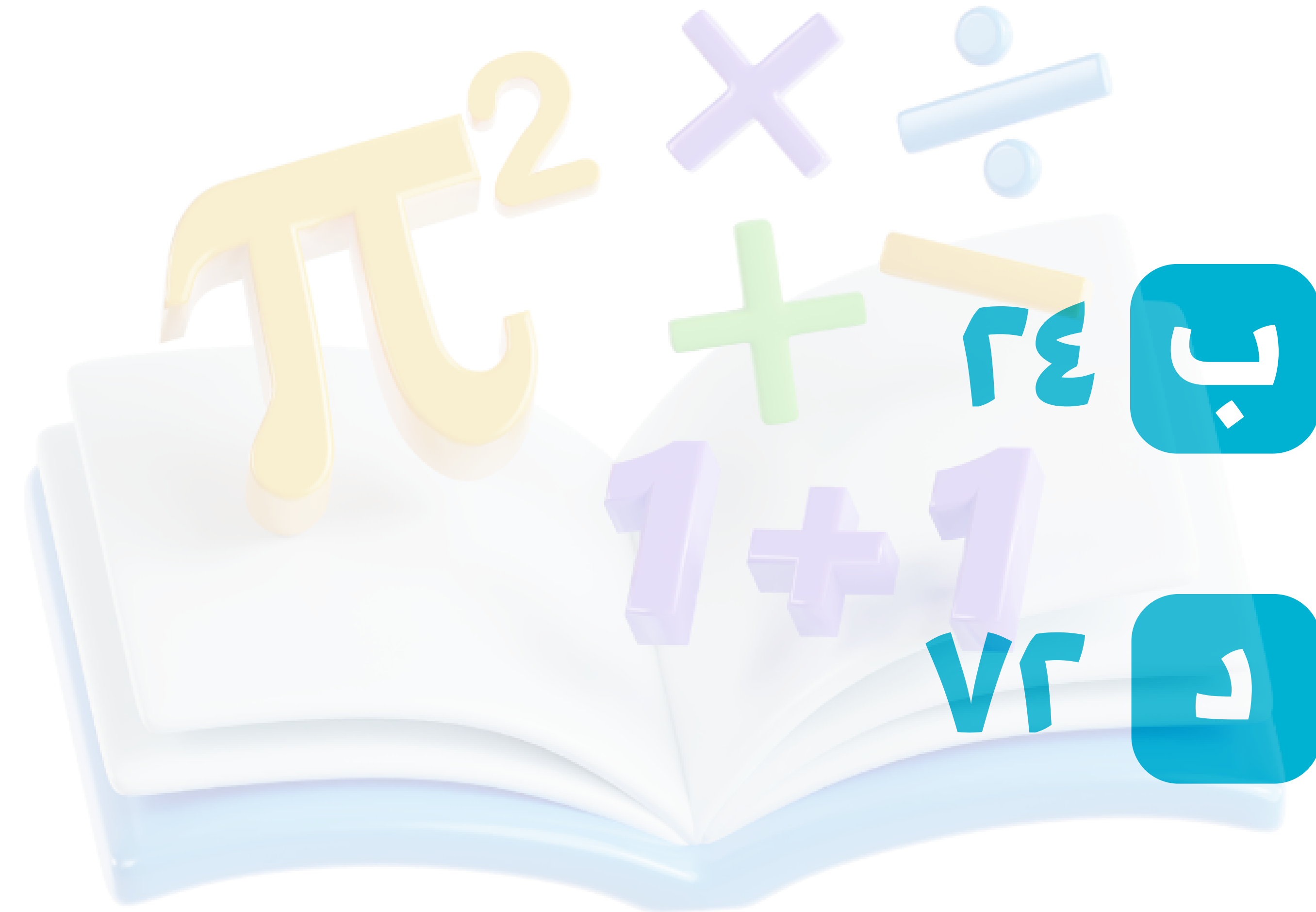
ب ٦٢

ج ٧٢

د ٩٦

## سؤال 26

**متوازي مستطيلات طوله ٨ سم وعرضه ٢ سم وارتفاعه ٣ سم ، احسب حجمه**



- أ ١٣
- ب ٢٤
- ج ٤٨
- د ٧٢

## سؤال 27 قارن بين



| القيمة الأولى | القيمة الثانية |
|---|---|
| حجم مكعب طول حرفه ٨ سم | حجم ٤ زجاجات اسطوانية الشكل ارتفاعها ٤سم وطول نصف قطر قاعدتها ٣سم |

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 28 شخص يحفر حفرة مكعب طول حرفها ١ م واستغرقت لحفرها ١ ساعة فكم الوقت اللازم لحفر حفرة مكعب طول حرفها ٢ م

أ ٢ ساعة

ب ٣ ساعة

ج ٤ ساعة

د ٨ ساعة

## سؤال 29 مكعب مساحة سطحه ٥٤ سم$^{٣}$ قارن بين



| القيمة الأولى | القيمة الثانية |
|---|---|
| ٥ | طول حرف المكعب عدديا |

أ القيمة الأولى أكبر
ب القيمة الثانية أكبر
ج القيمتان متساويتان
د المعطيات غير كافية

سؤال 30 اسطوانة قائمة ارتفاعها يساوي مربع نصف قطر قاعدتها قارن بين



-القيمة الأولى الارتفاع

-القيمة الثانية محيط القاعدة

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 31 علبة عصير بها عصير حجمه ٢٠٠ ملليلتر و ٥ ٪ هواء أي مما يلي شكل علبة العصير

أ متوازي مستطيلات أبعاده ٥ سم x ٧ سم x ٤ سم

ب متوازي مستطيلات أبعاده ٥ سم x ٦ سم x ٣ سم

ج أسطوانة مساحة قاعدتها ٢٠ سم² وارتفاعه ١٠ سم

د أسطوانة مساحة قاعدتها ٢١ سم² وارتفاعه ١٠ سم